

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS  
*MACROMEDIA FLASH* PADA MATERI LAPISAN BUMI DAN  
BENCANA SMP KELAS VII**

**SKRIPSI**



**Oleh:  
SHOFIYA NURDIANA  
201510070311118**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
2020**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS  
*MACROMEDIA FLASH* PADA MATERI LAPISAN BUMI DAN  
BENCANA SMP KELAS VII**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Malang  
sebagian Salah Satu Prasyarat untuk Mendapatkan  
Gelara Sarjana Pendidikan Biologi**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**Skripsi dengan Judul:**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS  
MACROMEDIA FLASH PADA MATERI LAPISAN BUMI DAN  
BENCANA SMP KELAS VII**

**Oleh:**

**SHOFIYA NURDIANA  
201510070311118**

telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan  
di depan Dewan Penguji dan disetujui  
Pada tanggal 16 Juli 2020


Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. Atok Miftachul Huda, M.Pd

Pembimbing II



Dra. Lise Chamisijatin, M.Pd

## LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Biologi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Malang  
dan Diterima untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Pendidikan Biologi  
pada tanggal : 20 Juli 2020

**Mengesahkan :**  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Malang



Dekan,

Dr. Poncojari Wahyono, M. Kes.

### Dewan Penguji:

1. Dr. Atok Miftachul Hudha, M.Pd
2. Dra. Lise Chamisijatin, M.Pd
3. Husamah, S.Pd., M.Pd
4. Dwi Setyawan, S.Pd., M.Pd

### Tanda Tangan

1.

2.

3.

4.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Shofiya Nurdiana  
Tempat & tanggal lahir : Trenggalek, 14 Mei 1997  
NIM : 201510070311118  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

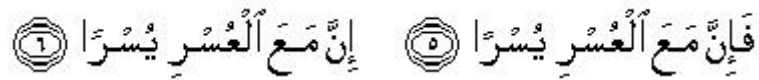
1. Skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Macromedia Flash* Pada Materi Lapisan Bumi Dan Bencana Smp Kelas VII” adalah hasil karya saya, dan dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, Juli 2020  
yang menyatakan,

**Shofiya Nurdiana**  
201510070311118

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN



Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,

sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

(Q.S Al-Insyirah: 5-6)

*Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya. (Mereka berdoa): "Ya Tuhan kami, janganlah Engkau hukum kami jika kami lupa atau kami tersalah. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau bebankan kepada kami beban yang berat sebagaimana Engkau bebankan kepada orang-orang sebelum kami. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau pikulkan kepada kami apa yang tak sanggup kami memikulnya. Beri maaflah kami, ampunilah kami, dan rahmatilah kami. Engkaulah Penolong kami, maka tolonglah kami terhadap kaum yang kafir"*

**Dengan hati yang penuh rasa syukur, ku persembahkan karya ini kepada:**

*Kedua orangtuaku tercinta Bapak Supiyan dan Ibu Khoirul Nikmah, terimakasih untuk kasih sayang dan doa yang selalu dipanjatkan yang memudahkan jalanku hingga tugas akhir ini terselesaikan.*

*Adik-adikku Qardhawi Rasyid Ridho dan Kaira Liyana Zahira yang senantiasa memberikan semangat, motivasi dan dukungan yang tiada batas.*

*Untuk Bapak / Ibu Dosen Prodi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Malang terima kasih atas sejuta pengalaman dan beribu kebaikan.*

*Teman-teman, sahabat tercinta dan untuk orang-orang yang menyayangiku terimakasih atas doa, dukungan dan motivasinya. Semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian kelak dikemudian hari.*

## ABSTRAK

Nurdiana, Shofiya. 2020. *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Lapisan Bumi Dan Bencana Smp Kelas VII*. Skripsi. Malang: Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Malang. Pembimbing: (I) Dr. Atok Miftachul Hudha, M.Pd., (II) Dra. Lise Chamisijatin, M.Pd.

Media pembelajaran yang mampu membantu guru dalam menyampaikan materi Lapisan Bumi dan Bencana secara efisien dan efektif tidak hanya mempelajari melalui gambar dan buku pegangan siswa yaitu *multimedia interaktif berbasis macromedia flash*. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui proses pengembangan dan kelayakan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran dalam materi lapisan bumi dan bencana dan mengetahui serta respon siswa setelah menggunakan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran. Model pengembangan yang digunakan mengacu pada langkah-langkah pengembangan Borg and Gall (2010) yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk. Jenis data yang digunakan yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, angket validasi ahli, dan angket respon siswa serta guru. Uji validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran berupa multimedia interaktif materi lapisan bumi dan bencana. Penilaian validasi ahli materi dan ahli media menghasilkan kelayakan multimedia interaktif sebesar 96% dan 98% yang termasuk ke dalam kategori sangat layak. Pada uji coba skala kecil persentase respon siswa sebesar 95% (sangat positif). Uji coba skala besar persentase respon siswa sebesar 93% (sangat positif). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif yang digunakan sebagai media pembelajaran pada materi lapisan bumi dan bencana layak digunakan dan mendapatkan respon yang sangat positif dari siswa.

**Kata kunci:** *Kelayakan, Lapisan Bumi dan Bencana, Media Pembelajaran, Multimedia Interaktif, Siswa.*

## ABSTRACT

Nurdiana, Shofiya. 2020. *Development of Interactive Multimedia Based on Macromedia Flash in Material Earth Layer and Disaster in Junior High School Seventh Grade*. Thesis. Malang: Biology Education Department. Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Malang. Advisors: (I) Dr. Atok Miftachul Hudha, M.Pd., (II) Dra. Lise Chamisijatin, M.Pd.

---

Teaching media used to help conveying the teaching material and to encourage students to be active towards the learning process. However, the lack of the usage of a teaching media within the learning process of earth layer and disaster of natural science subject leads the students to be less active in learning. Thus, it is a necessity to use an interactive multimedia to increase students' motivation in learning. The aim of this study was to discover the process of an interactive multimedia's development and appropriateness as a teaching media of earth layer and disaster, and to know the response of the students after using the interactive multimedia as a teaching media. The development model which used is referring to the development steps by Borg and Gall (2010) which consist of potential and problem, data collection, product design, design validation, design revision, product trial, product revision, usage trial, and product revision. The data used are qualitative and quantitative data. The data collection instruments used were observation, interview, expert's validation questionnaire, and students and teacher's response questionnaire. The validation test was done by media expert and material expert. The results of this study were produce teaching media in form of interactive multimedia of earth layer and disaster material. The score of appropriateness given by validation of material and media expert were 96% and 98% respectively which means in the criteria of "very proper". The percentage of small scale test based on students' response is 95% (very positive). The percentage of big scale test based on students' response is 93% (very positive) Based on these results, it could be concluded that the interactive multimedia which used as teaching media of earth layer and disaster was proper to be used and get a very positive responses from the students.

**Keywords:** *Appropriateness, Earth layer and disaster, Interactive Multimedia, Students, Teaching media*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Lapisan Bumi dan Bencana SMP Kelas VII”. Sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW sang pelopor Ilmu Pengetahuan untuk membaca tanda-tanda kekuasaanNya.

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Poncojari Wahyono, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Ibu Dr. Iin Hindun, M.Kes., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMM.
3. Bapak Husamah, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMM .
4. Bapak Dr. Atok Miftachul Hudha, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dra. Lise Chamisijatin, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Kepala SMP Muhammadiyah 2 Batu yang telah memberikan izin dan menyediakan tempat untuk melakukan penelitian uji coba produk.
7. Ibu Sri Nurwanti S.Pd., guru IPA kelas VII SMP Muhammadiyah 2 Batu yang telah membantu dan membimbing dalam melakukan penelitian.
8. Kedua orangtuaku tercinta, Ibu Khoirul Nikmah dan Bapak Supiyan yang senantiasa memberikan semangat, kasih sayang, pengorbanan dan doa yang tiada batasnya sepanjang masa.
9. Adik – adik tercinta Qardhawi Rasyid Ridha dan Kaira Liyana Zahira yang saya sayangi dan cintai. Yang selalu mendukung dan memotivasi saya. Terimakasih untuk doa, nasihat dan dukungannya.

10. Teman-teman Biologi angkatan 2015 khususnya kelas C yang turut memberikan dukungan semangat dan motivasi selama penyusunan skripsi.

11. Sahabat tercinta Eldinda, Emak, Intan, Fitrah, Lisda, Anabol, Mbakli yang senantiasa memberikan dukungan semangat dan bantuan selama proses penelitian.

12. Orang istimewaku Muhammad Riza Hanafi yang memberikan dukungan semangat, bantuan dan waktunya selama proses penyusunan skripsi. Terimakasih sudah menjadi partner terbaik sampai sekarang.

12. Teman-temanku Samsuji Bastian, Mbak Febi dan Mbak Ulik yang senantiasa memberikan bantuan selama proses penyusunan skripsi.

13. Pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda dan memberikan limpahan iman. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk menjadikan skripsi ini lebih sempurna dan dapat bermanfaat.

Malang, 20 Juli 2020

Penulis,

Shofiya Nurdiana

## DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.3 Tujuan Penelitian Pengembangan.....	3
1.4 Spesifikasi Produk.....	3
1.5 Pentingnya Penelitian Pengembangan.....	5
1.5.1 Secara Teoritis.....	5
1.5.2 Secara Praktis.....	5
1.6 Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan.....	6
1.7 Definisi Istilah.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Ruang Lingkup Media.....	8

2.1.1 Pengertian Multimedia Interaktif.....	8
2.1.2 Manfaat Multimedia Interaktif.....	9
2.1.3 Jenis-Jenis Multimedia Interaktif.....	10
2.1.4 Komponen Multimedia Interaktif sebagai Media Pembelajaran SMP.....	11
2.1.5 Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Media Pembelajaran Siswa SMP Kelas VII.....	13
2.1.6 Multimedia Interaktif untuk Media Pembelajaran Materi Lapisan Bumi dan Bencana Siswa SMP Kelas VII.....	14
2.1.7 Kelebihan dan Kekurangan Multimedia Interaktif.....	15
2.1.8 Tahapan dan Cara Penggunaan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran.....	15
2.2 <i>Macromedia Flash</i> .....	8
2.1.1 Kelebihan dan Kekurangan <i>Macromedia Flash</i> .....	18
2.1.2 Pemanfaatan <i>Macromedia Flash</i> sebagai Media Pembelajaran.....	18
2.2 Kerangka Konseptual.....	21
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	22
3.1 Model Penelitian Pengembangan.....	22
3.2 Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	24
3.2.1 Tahap 1: Potensi dan Masalah.....	24
3.2.2 Tahap 2 : Mengumpulkan informasi.....	25
3.2.3 Tahap 3 : Desain Produk.....	26
3.2.4 Tahap 4 : Validasi desain.....	26
3.2.5 Tahap 5 : Perbaikan desain.....	26
3.2.6 Tahap 6: Uji coba produk.....	27
3.2.6 Tahap 7: Revisi produk.....	27

3.3 Uji Coba Produk.....	27
3.3.1 Desain Uji Coba.....	27
3.3.2 Subyek Uji Coba.....	29
3.3.3 Jenis Data.....	29
3.3.4 Instrumen Pengumpulan Data.....	29
3.4 Teknik Analisis Data.....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....</b>	<b>34</b>
4.1 Hasil Penilaian Kebutuhan.....	34
4.1.1 Tahap 1 : Potensi dan Masalah.....	34
4.1.2 Tahap 2 : Mengumpulkan informasi.....	35
4.1.3 Tahap 3 : Desain Produk.....	35
4.1.4 Tahap 4 : Validasi Desain.....	42
4.1.5 Tahap 5 : Revisi Desain.....	45
4.1.6 Tahap 6 : Uji Coba Produk.....	48
4.1.7 Tahap 7 : Revisi Produk.....	52
4.1.3 Validasi Desain.....	49
4.1.4 Revisi Desain.....	49
4.1.5 Uji Coba Produk.....	57
4.2 Pembahasan.....	34
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>55</b>
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran Pemanfaatan Produk.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kategori Penilaian Skala Likert Validasi Media.....	36
Tabel 3.2 Persentase Kriteria penilaian Kevalidan Media.....	37
Tabel 3.3 Kategori Penilaian Skala Likert Kepraktisan Media.....	37
Tabel 3.4 Interpretasi Skor Angket Respon Guru dan Siswa.....	38
Tabel 4.1 Validasi Ahli Materi.....	50
Tabel 4.2 Saran atau Komentar Ahli Materi.....	51
Tabel 4.3 Validasi Ahli Media.....	51
Tabel 4.4 Saran/Komentar Ahli Media.....	53
Tabel 4.6 Revisi Desain.....	53
Tabel 4.7 Hasil Uji Respon Siswa Skala Kecil SMP Muhammadiyah 2 Batu..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.8 Hasil Uji Respon Siswa Skala Besar SMP Muhammadiyah 2 Batu..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.9 Hasil Respon Guru Terhadap Multimedia Interaktif Materi Lapisan Bumi dan Bencana.....	59
Tabel 4.10 Saran/Komentar oleh Guru.....	60
Tabel 4.11 Revisi Produk.....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Langkah-langkah penggunaan Metode <i>Research &amp; Development</i> .....	22
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama.....	36
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama.....	36
Gambar 4.3 Tampilan Menu Materi.....	37
Gambar 4.4 Tampilan Sub Menu Lapisan Bumi.....	37
Gambar 4.5 Tampilan Sub Menu Materi Atmosfer.....	38
Gambar 4.6 Tampilan Sub Menu Materi Litosfer.....	38
Gambar 4.7 Tampilan Sub Menu Hidrosfer.....	39
Gambar 4.8 Tampilan Sub Materi Antisipasi Bencana.....	39
Gambar 4.9 Tampilan Menu Bantuan.....	40
Gambar 4.10 Tampilan Menu Info.....	40
Gambar 4.11 Tampilan Awal Pada Menu Soal Latihan.....	41
Gambar 4.12 Tampilan Latihan Soal.....	42
Gambar 4.13 Tampilan Hasil Dari Latihan Soal.....	42
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Utama Sebelum dan Sesudah Revisi.....	46
Gambar 4.15 Tampilan Menu Materi Sebelum dan Sesudah Revisi.....	46
Gambar 4.16 Penjelasan Materi Lapisan Bumi Sebelum dan Sesudah Revisi....	46
Gambar 4.17 Tampilan Sub Materi Lapisan Atmosfer.....	46
Gambar 4.18 Penjelasan Sub Materi Atmosfer.....	47
Gambar 4.19 Penjelasan Sub Materi Lapisan Atmosfer.....	47
Gambar 4.20 Tampilan Sub Menu Materi Litosfer.....	47
Gambar 4.21 Tampilan Sub Menu Materi Gempa Bumi.....	47
Gambar 4.22 Penambahan Materi Gempa Bumi.....	47
Gambar 4.23 Tampilan Dan Penambahan Materi Pada Sub Materi Hidrosfer....	48
Gambar 4.24 Penambahan dubbing pada materi siklus air.....	48
Gambar 4.25 Penambahan video animasi antisipasi bencana.....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Wawancara.....	59
Lampiran 2 Silabus Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP/MTs.....	61
Lampiran 3 Instrumen Validasi Ahli Materi.....	63
Lampiran 4 Instrumen Validasi Ahli Media.....	69
Lampiran 5 Hasil Respon Siswa Uji Coba Skala Kecil.....	73
Lampiran 6 Hasil Respon Siswa Uji Coba Skala Besar.....	73
Lampiran 7 Lembar Respon Guru SMP Muhammadiyah 2 Batu.....	76
Lampiran 8 Lembar Hasil Respon Siswa.....	79
Lampiran 10 Surat Permohonan Izin Penelitian.....	80
Lampiran 11 Surat Perizinan Penelitian.....	81



## DAFTAR PUSTAKA

- Atmawarni. (2011). Penggunaan Multimedia Interaktif Guna Menciptakan Pembelajaran yang Inovatif di Sekolah. *Jurnal Perspektif Ilmu Sosial-Fakultas ISIPOL UMA*, 4(1), 20–27. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/339563903\\_PENGGUNAAN\\_MULTIMEDIA\\_INTERAKTIF\\_GUNA\\_MENCIPTAKAN\\_PEMBELAJARAN\\_YANG\\_INOVATIF\\_DI\\_SEKOLAH](https://www.researchgate.net/publication/339563903_PENGGUNAAN_MULTIMEDIA_INTERAKTIF_GUNA_MENCIPTAKAN_PEMBELAJARAN_YANG_INOVATIF_DI_SEKOLAH)
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31-35. DOI: <https://doi.org/10.24042/atjpi.v8i1.2095>
- Fitria, D. (2017). Pengembangan Media Gambar Berbasis Potensi Lokal Pada Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Kelas X di SMA 1 Pitu Riase Kab. Sidrap. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4(2), 14-28. DOI: <https://doi.org/10.24252/auladuna.v4i2a2.2017>
- Kurniawati, I. D., & Nita, S.-. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa. *Journal of Computer and Information Technology*, 1(2), 68-72. DOI: <https://doi.org/10.25273/doubleclick.v1i2.1540>
- Munir. (2010). *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. In Alfabeta (Vol. 53). DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Munir. (2014). *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. In Alfabeta, 2(58), 80-92. DOI: <https://doi.org/10.1128/AAC.03728-14>
- Nandi, N. (2016). Penggunaan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Geografi di Persekolahan. *Jurnal Geografi Gea*, 6(2), 1–9. DOI: <https://doi.org/10.17509/gea.v6i2.1741>
- Nopriyanti, & Sudira, P. (2015). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Kompetensi Dasar Pemasangan Sistem Penerangan dan Wiring Kelistrikan di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi PENGEMBANGAN*, 5(1), 222–235. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/6416>
- Pratiwi, A. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Sistem Saraf Kelas XI SMA*. Skripsi. USD: Yogyakarta
- Prayitno, T. 2017. *Pengembangan Multimedia Interaktif Bermuatan Materi Mikrobiologi Berbasis Edmodo Android*. *Jurnal Pendidikan*, 3(2). 86-90. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/319561108>

- Priyonggo, F. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash Untuk Materi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas VIII. *EJurnal-Pensa*, 06(02), 198-203. Retrieved from <https://www.neliti.com/id/journals/pensa-jurnal-pendidikan-sains>
- Putri, K. 2018. Kepraktisan Penggunaan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)*. 2(1A), 1-9. Retrieved From <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JBPD>
- Rahayu, P., Mulyani, S., & Miswadi, S. S. (2012). Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Base Melalui Lesson Study. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 63–70. DOI: <https://doi.org/10.15294/jpii.v1i1.2015>
- Rasyid, I., & Rohani. (2018). Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *AXIOM*, VII(1), 91–96. Retrieved from <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/axiom/article/download/1778/1411>
- Riduwan. (2013). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: ALFABETA.
- Siroj, B. 2010. Pemanfaatan Software Macromedia Flash Pembelajaran Bahasa Inggris Anak Usia Dini. 1-10. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/281834756>
- Septian, D. 2017. Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Learning Cycle Pada Materi Alat Optik Menggunakan Flash dalam Pembelajaran IPA SMP Kelas VIII. *Jurnal Inkuiri*. 6(1). 45-60. Retrieved from <http://jurnal.uns.ac.id/inkuiri>
- Surjono, H. D. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif*. In UNY Press. Retrieved from <http://dstats.net/download/http://blog.uny.ac.id/hermansurjono/files/2018/02/Multimedia-Pembelajaran-2017-Cetak-smSC.pdf>
- Wardani, S. K., Setyosari, P., & Husna, A. (2019). Pengembangan Multimedia Tutorial Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Sistem Tata Surya Kelas VII MTS Raudlatul Ulum. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(1), 23–29. Retrieved from <http://journal2.um.ac.id/index.php/jktp/index>
- Wibawanto. (2017). *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. In *Cerdas Ulet Kreatif*. Jember.



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**  
Jl. Raya Tlogomas No 246 Malang 65144 | Telp (0341) 460948 Ext. 120  
email: [biologi.umm@gmail.com](mailto:biologi.umm@gmail.com) | website: [www.biology.umm.ac.id](http://www.biology.umm.ac.id)

Accredited by:



Certified by:



Laboratory Accredited by: Journal Accredited:



**LEMBAR HASIL DETEKSI PLAGIASI SKRIPSI MAHASISWA**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

Lembar hasil deteksi plagiasi ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

**Nama : SHOFIYA NURDIANA**

**N I M : 201510070311118**

**Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Lapisan Bumi dan Bencana SMP Kelas VII**

Telah melalui cek kesamaan karya ilmiah (Skripsi) Mahasiswa dengan hasil sebagai berikut:

SKRIPSI	PRESENTASE KESAMAAN
BAB I (PENDAHULUAN)	5%
BAB II (TINJAUAN PUSTAKA)	21%
BAB III (METODOLOGI)	24%
BAB IV (HASIL DAN PEMBAHASAN)	9%
BAB V (KESIMPULAN DAN SARAN)	0%

Dengan hasil ini dapat disimpulkan bahwa hasil deteksi plagiasi ini telah memenuhi syarat ketentuan yang diatur pada Peraturan Rektor No. 2 Tahun 2017 dan berhak mengikuti Ujian Skripsi.

Mengotahui,  
Ketua Prodi Pend. Biologi

  
**Dr. Iin Hindun, M.Kes**

Malang, 17-07-2020  
Admin Deteksi Plagiasi

  
**Jenik Rahayu, S.Pd.**



